

ODONATEN AUS DEM KAVKASUS UND TRANSKAVKASIEN (GEORGISCHE SSR, UdSSR)

H. BEUTLER

Frankfurter Strasse 23, Postfach 63-13, DDR-1230 Beeskow, Deutsche Demokratische Republik

Abstract — ODONATA FROM CAUCASIAN AND TRANSCAUCASIAN MOUNTAINS (GEORGIAN SSR, USSR) — Records are provided for 30 spp. from 8 localities, with some notes on *Calopteryx virgo* and *Coenagrion syriacum*.

Vorbemerkungen

Als markante Nahtstelle für europäische und extra-europäische Faunenelemente ist das Kaukasusgebiet (Kavkasien) einer der zoogeographisch interessantesten Grenzräume Europas. Nach SCHMIDT (1978) sind aus diesem Gebiet 85 Libellenarten bekannt. Die von AKRAMOVSKI (1958) sowie BELYSHEV & CHARITONOV (1983) publizierten Übersichten mit 79 bzw. 80 Arten lassen darüber hinaus sehr klar

eine Nord-Süd- und eine Ost-West-Gliederung seiner Odonatenfauna erkennen. Außerdem verdeutlichen sie noch bestehende Kenntnislücken in der faunistisch-taxonomischen Erforschung der Odonaten dieser Region. Die mitgeteilten faunistischen Daten sind Teilergebnis einer von der Biologischen Gesellschaft der DDR organisierten Touristenreise (16.-30.VI. 1985) in zentrale und westliche Teile Georgiens. Aktuelle Erkundungen zur Odonatenfauna des Kaukasus sollten vor allem auch auf Nachweise der von BARTENEV (1929) beschriebenen "Endemiten" gerichtet sein (*Agrion ponticum*, *Lindenia inkiti*, *Cordulegaster mzymtae*, *Leucorrhinia circassica* sowie infraspezifische Formen einer Reihe anderer Arten). Vorläufig liegen 74 Belegstücke von 22 Arten vor (J.

Oppermann, D. et H. Beutler leg.).

Regionen und Fundorte

Kura-Ebene in Ost-Transkaukasien:

(1) Tbilissi (Tiflis): Botanischer Garten am Rande der Kura; felsiges Terrain mit Schibljak-Vegetation, Kunstwasserbecken (23.VI.)

Kaukasische Schwarzmeerküste in Abchasien:

(2) W Pizunda: Mündungsbereich des Flusses Bsyb; kleine vegetationsreiche Weiher und Strandtümpel (24., 28. u. 30.VI.);

(3) W Pizunda: Inkitsee, incl. Bewässerungsgräben der Niederung (28.VI.);

(4) E Pizunda: Betonierter Wassergraben bei Lidsava (25.VI.);

(5) E Pizunda: Bachschluchten bei Mjussera (Zolotoi bereg) (29.VI.);

(6) N. Pizunda: Kleiner Rizasee, oligotropher Bergsee in ca. 1400 m NN (30.VI.);

(7) Suchumi: Botanischer Garten; Kunstwasserbecken (26.VI.).

Montane Stufe im Zentralkaukasus N Tbilissi (ca. 1000 m NN):

(8) Passanauri: Flußtal des Aragvi ca. 1 km S; Überflutungstümpel, Quellbäche und -riede aus Equisetum spec. mit Typha minima, kleine eutrophe Stauweiher in Bachbereichen (16., 18. u. 22.VI.).

Liste nachgewiesener Arten

Hinter den Fundorten in "()" die Anzahl der Belegstücke.

Calopterygidae — *Calopteryx splendens* (Harris): 8; — *C. virgo festiva* (Brullé): 5 (1 ♂), 8 (2 ♀, 1 ♀).

Lestidae — *Sympetma fusca* (Vander L.): 1 (2 ♂); — *Lestes v. viridis* (Vander L.): 2 (1 ♂).

Coenagrionidae — *Pyrhosoma n. nymphula* (Sulzer): 8 (2 ♂, 4 ♀); — *Ischnura elegans pontica* Schmidt: 2, 3 (3 ♂), 8 (1 ♂); — *I. pumilio* (Charp.): 8 (1 ♂); — *Erythromma viridulum* (Hansem.): 7, 8 (2 ♂, 1 ♀); — *Coenagrion puella* (L.): 8 (5 ♂, 1 ♀); — *C. ornatum* (Selys): 8 (9 ♂, 2 ♀); — *C. syriacum* (Morton) [syn. *C. ponticum* (Bartenev)]: 2 (7 ♂).

Gomphidae — *Onychogomphus flexuosus* (Schneider): 1 (1 ♀), det. W. Schneider.

Aeshnidae — *Caliaeschna microstigma* (Schneider): 5; — *Anaciaeschna isosceles* (Müller): 2; — *Anax parihenope* Selys: 2; — *A.*

imperator Leach: 2 (1 ♀), 8 (2 ♀); — *Aeshna affinis* Vander L: 2; — *A. cyanea* (Müller): 6 = Larven.

Libellulidae — *Libellula depressa* L: 1 (1 ♀), 2, 4, 8 (2 ♂); — *L. quadrimaculata* L.: 8 (1 ♂); — *Orthetrum cancellatum* (L.): 2 (1 ♂, 1 Exuvia), 3; — *O. albistylum* (Selys): 1 (1 ♀), 2 (1 ♂, 2 ♀); — *O. brunneum* (Fonsc.): 4 (1 ♂, 1 ♀), 8 (2 ♂); — *Crocothemis e. erythraea* (Brullé): 2 (3 ♂, 2 ♀); — *Sympetrum vulgatum* (L.): 2; — *S. striolatum* (Charp.): 1 (2 ♀), 3; — *S. meridionale* (Selys): 1 (1 ♀); — *S. fonscolombi* (Selys): 2 (1 ♂, 1 ♀); — *S. sanguineum* (Müller): 2 (1 ♂, 1 ♀); — *S. flaveolum* (L.): 8.

Anmerkungen

Calopteryx virgo (L.) — Nach der Ausfärbung der Flügel entspricht das Männchen von (5) *C. v. festiva* (Brullé), ein Männchen von (8) *C. v. meridionalis* (Selys) — das zweite ist inter-

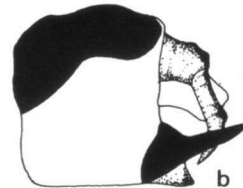
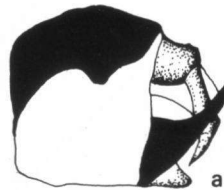


Abb. 1. *Coenagrion syriacum* (Morton): Lateralansicht der Appendices und des zehnten Abdomensegmentes von drei Männchen aus Pizunda (Abchasien, Georgische SSR).

mediär. Neben *C. v. festiva* meldet ST. QUENTIN (1965) auch aus Anatolien zwei Männchen von *C. v. meridionalis*, die DUMONT (1977) unberücksichtigt läßt. Es bleibt zu klären, ob im Kaukasus und in Anatolien lokal tatsächlich meridionalis-Populationen leben, oder ob die Stücke mit transparenter Basis der Flügelmembranen nur individuelle Varianten (Morphen) der dunkelflügeligen *C. v. festiva* sind.

Coenagrion syriacum (Morton) — SCHNEIDER & MOUBAYED (1985) konnten überzeugend zeigen, daß *C. syriacum* und *C. puella* distinkte Spezies sind. Die morphologische Untersuchung des vorliegenden Materials bestätigt dies als Tatsache. Die sieben Männchen von (8) entstammen mit aller Wahrscheinlichkeit der Populationsgruppe, die BARTENEV (1929) als *Agrion ponticum* beschrieb. Nach dem Bau der Appendices schließen die Männchen aus Pizunda noch deutlich an typische *C. syriacum* an (im Vergleich mit Fig. 4, 5 in SCHNEIDER, 1981 und Abb. 14, 15 in SCHNEIDER & MOUBAYED, 1985). Die Außenäste der App. inferiores stehen jedoch mit einem Winkel von 30° bis 60° bei sechs Männchen steiler nach oben (extrem in Abb. 13 bei BARTENEV, 1929). Deshalb wirkten sie in Lateral- und Dorsalsicht auch kürzer als bei typischen *C. syriacum*. Die kleine Serie ist nach diesem strukturellen Merkmal heterogen (Abb. 1).

C. syriacum und die Stücke aus Abchasien im besonderen zeigen genealogische Beziehungen zu einer anderen Art, nämlich zu *Coenagrion pulchellum* (Vander L.). Lediglich die steiler gestellten und etwas mehr nach außen weisenden Außenäste der App. inferiores sowie das Fehlen einer deutlichen Dornenspitze auf den oberen Ästen der App. superiores bei den

Männchen unterscheiden das helle *C. p. pulchellum* von *C. syriacum*. Die Darstellung der einander nicht berührenden oberen Äste der App. superiores für *C. pulchellum* von BARTENEV (1929: Abb. 12 oben) ist nicht korrekt. Vielmehr trifft seine für *A. ponticum* gegebene Skizze (Abb. 12 Mitte) auch auf *C. pulchellum* zu.

Die Untersuchung weiteren Materials aus der nördlichen und westlichen Küstenzone des Schwarzen Meeres ist erforderlich, um die Detailverbreitung von *C. pulchellum* und *C. syriacum* sowie ihre möglichen verwandtschaftlichen Beziehungen genauer beurteilen zu können.

Danksagung — Mein Dank gilt dem Reiseleiter Dr. J. ENDTMANN (Eberswalde), der es ermöglichte, spezifische Lokalitäten aufzusuchen und Dr. W. SCHNEIDER (Mainz) für Recherchen und die Determination von *O. flexuusus*.

Literatur — AKRAMOVSKI, N.N., 1958, *Zivotny mir SSSR* 5: 274-279; — BARTENEV, A.N., 1929, *Zool. Anz.* 85(1/2): 54-68; — BELYSHEV, B.F. & A.JU. CHARITONOV, 1983, *Izv. sib. Otdel. Akad. Nauk. SSSR (Biol.)* 1: 85-89; — DUMONT, H.J., 1977, *Bull. Annl. Soc. r. belge Ent.* 113: 119-171; — SCHMIDT, E., 1978, In: J. Illies, [Hrg.], *Limmofauna europaea*, pp. 274-279, Fischer, Stuttgart-New York; — SCHNEIDER, W., 1981, *Odonatologica* 10(2): 131-145; — SCHNEIDER, W. & Z. MOUBAYED, 1985, *Ent. Z. (Frankfurt/Main)* 95: 183-192; — ST. QUENTIN, D., 1965, *Annl. naturh. Mus. Wien* 68: 521-552.

Eingegangen am 18. Februar 1987